

El Caso de las Pesquerías del Caribe de Guatemala

HUGO HIDALGO¹,

Arrecifes Garifunas¹, Evaluación de la Sostenibilidad de la captura del Camaron², Salaverría y Villagrán, Cruceros de Investigación³, Orellana Dinámica Poblacional del camarón cafés⁴, PRADEPESCA informe nacional⁵, UNIPESCA Censo del Caribe⁶, FUNDAECO-TRIGO, La voz de los pescadores⁷, PROARCA COSTAS, Lineamientos Pesqueros⁸

ABSTRACT

Esta presentación se basa en la necesidad de dar a conocer al la región del Gran Caribe y golfo de México el vacío de información sobre la importancia ecológica, económica, social y antropológica de la Pesquería del Caribe de Guatemala. Por paradigma se considera a Guatemala un país eminentemente Agrícola y Forestal. Sumado a esto es necesario hacer ver la importancia de la pesquería en la región del Golfo de Honduras y los esfuerzos de Conservación y Manejo del sistema de áreas protegidas por varios cooperantes internacionales y agentes de desarrollo externos y locales. El documento presenta datos interesantes recopilados de varios estudios sobre aspectos socioeconómicos, estadísticas, antropología de las pesquerías del Caribe de Guatemala. La zona por demás es interesante por estar en un área de conflicto binacional y que presenta las relaciones naturales que se dan entre pescadores y territorios adyacentes entre Belice y Guatemala. Es de hacer notar que es muy importante el trasladar esta información para que el Caribe de Guatemala se inserte en el Caribe Español e Inglés y se reduzca esta brecha que ha existido entre estos dos Caribes. Además el documento presenta datos importantes de investigaciones sobre especies pesqueras objetivo de la zona. Una caracterización detallada y resumida de la misma y sus interacciones sociales entre las 4 culturas presentes Garifuna, Maya, Hindú y Ladina en la pequeña Bahía de Amatique. Las implicaciones del TLC y la expansión de la actividad de cruceros y portuaria es también un punto a favor de esta presentación como una amenaza al futuro a la pesca de la región y por ultimo cabe destacar la exposición del proceso sistematizado que se llevo para finalizar de una pesquería desordenada, pasando por un proceso de cogestión a un proceso de asociación y conformación de redes entre pescadores y organizaciones.

PALABRAS CLAVES: Región, Eco sistémico, Antropología, Redes, Conflictos, Resolución, Caribe Ingles, Caribe Español

The Case of Guatemalan Caribbean Fisheries

This presentation is based in the need to divulgate to the Great Caribbean and Mexican Gulf Region the emptiness of information concerning the ecologic, economic, social, and anthropologic importance of fisheries in the Caribbean of Guatemalan. Historically, Guatemala is eminently known as a Forest and Agriculture Country. Moreover, it is necessary to depict the importance of the fisheries in the Gulf of Honduras Region and the efforts of Conservation and Management of the protected areas system by several international cooperants and external and internal development agents. The document presents interesting recollected data from various studies related to socioeconomics, statistics, and anthropologic aspects from the Guatemalan Caribbean Fisheries. The zone is very interesting because it is a bi-national conflict area and represents the natural relationships between fishermen from Guatemala and Belize boundaries. It is very relevant to pass this information with the objective that the Guatemalan Caribbean could insert in the Spanish and English Caribbean and that way reduce the gap that has existed between these two Caribbean. Also, the document presents important data of researches about target species from the zone. A detailed and summarized characterization of itself and its social interactions between the four cultures Garifuna, Maya, Ladina and Indu in the small Amatique Bay. The LTC implications and the expansions of the cruships and port activities are also an aspect in favor of this presentation as a future fishing threat from the region. Finally, it is needed take away the exposition of the systemized procedure that was held to finish a messy fishery, passing from a co-gestation process to a social one. After a lot of effort, it was accomplished the conformation of the Caribbean fishermen network and organizations.

KEY WORDS: Region, Ecosystem, Anthropology, Networks, Challenges, English Caribbean, Spanish Caribbean

INTRODUCCIÓN

Los proyectos ya mencionados anteriormente lograron que todos los aspectos sobre las pesquerías del Caribe de Guatemala fueran contemplados. Se determino el número total de pescadores, los diferentes tipos de pesquerías (Garifuna, Q'eqchi' Ladina, Hindu) y sus métodos, pega de fondo, troleado, chinchorro, Red de enmalle, arrastre, arpón. Aspectos históricos como la formación de la primera Cooperativa en 1,942 por la etnia Garifuna, el nacimiento

de la Cooperativa de camarones para evitar el ingreso de la pesca Industrial de arrastre en la Bahía, en la década de los sesentas, la reducción de conflictos utilizando un mecanismo innovador conocido como el Pacto de Caballeros, medida de ordenamiento pesquero que logro zonificar la Bahía en tres y rotar la pesca de enmalle y la de arrastre. La regulación de la pesca en los parches de coral conocidos como bajos y utilizados históricamente por los pescadores Garifunas, realizar una caracterización etnológica de la

Pesca Artesanal Garífuna y de sus aportes como un modelo de manejo sostenible para los recursos de la Bahía. La presente recopilación de investigaciones persiguió completar y sistematizar parcialmente el vacío de información sobre la importancia de la pesca del Caribe de Guatemala

El objetivo general fue: Caracterizar de una manera multidisciplinaria la pesquería del Caribe de Guatemala para reflejar la importancia en términos económicos, sociales y ecológicos.

Los objetivos específicos fueron: Mostrar la importancia del Caribe de Guatemala e insertarlo en los procesos innovadores de manejo y ordenamiento pesquero con un enfoque regional.

Además de poder ayudar con nuestras experiencias a otros grupos en otros países. Completar los vacíos de información científica sobre la pesca en el Caribe de Guatemala

Antecedentes

Se sabe por información oral que fueron los pescadores Garífunas quienes iniciaron la actividad pesquera en el Caribe de Guatemala en el siglo XIX. Posteriormente con la llegada de los hindúes conocidos como colies a Livingston se inicia la pesca por otra etnia, continuando con la introducción de los ladinos y los q'eqchi'.

Históricamente los Garífunas desarrollaron inicialmente la técnica de pesca con anzuelos e hilo de cáñamo o maguey. La carnada que se utilizaba para la pesca era generalmente un trapo blanco, esto nos da la idea de la cantidad de peces que se debían de encontrar en la zona. Otra técnica utilizada por los pescadores Garífunas fue el chinchorro, la atarraya y la red de enmalle muy artesanal. Especializándose en dos artes: Atarraya y pega de fondo con sedal.

Dos de los aportes mas importantes de los pescadores

Garífunas a la pesquería del caribe fue, la especialización del uso de la vela y el descubrimiento de los parches de coral por sus ancestros a través de triangulaciones con montañas o utilizando el remo como sonar. Identificándolos como excelentes puntos para la pesca con anzuelo, línea o pega de fondo, perfilaron sus formas y tamaños aproximados y observaron la diversidad de especies que en ellos habitaban.

Posteriormente se inicia la pesca hindú la cual se realiza mayoritariamente en aguas de Belice, seguramente por dos cosas, existir un arraigo histórico de los pescadores hindúes por provenir de este país, lo cual nos lleva a la segunda y es que muchos de ellos tienen documentación legal. Sus capturas se especializan en langosta y caracol además de tiburón. Razón por la cual es importante este documento pues es necesario incorporar en los planes de manejo de Belice el esfuerzo pesquero de ellos.

Luego en los inicios del siglo XX según referencias orales se dan los inicios de la actividad de los pescadores mestizos o conocidos como ladinos, específicamente faenando en Río Dulce y Bahía de Amatique capturando tiburones, róbalos y otras especies de escama. Es en esta época que el uso del trasmallo alcanza niveles altos de presión sobre las especies.

Por ultimo la distribución de la pesca en el Caribe de Guatemala se finaliza con el inicio de las actividades de la pesca de arrastre para la captura de camarón utilizando redes de arrastre manipuladas manualmente por lo que esta pesca se considera artesanal especializada. Lo anterior se da a fines de los años sesenta fecha de formación de la Cooperativa Agrícola Integral Río Dulce R. L. y posteriormente el ingreso a la actividad de la etnia Q'eqchi' principalmente en el Río Dulce y Lago de Izabal con técnicas totalmente artesanales como el cayuco impulsado a canalete y la atarraya. Es importante mencionar que a fines de la década del ochenta se inicia otra actividad como pesca con

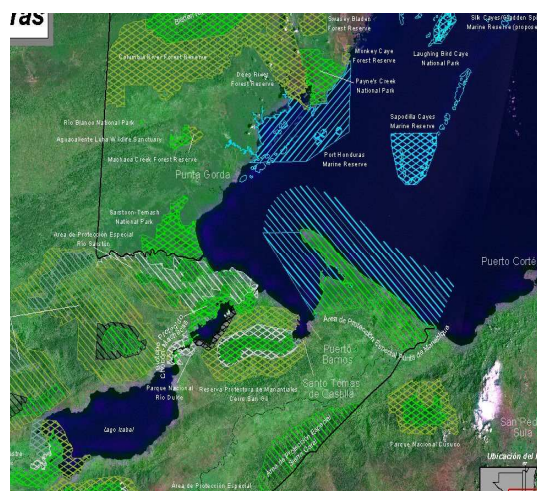


Figura 1. Áreas Protegidas del golfo de Honduras. Fuente: Trigoh 2,002 .



Figura 2. Vista de la Bahía de Amatique. Fuente: Carta Nautica



Figura . 3 Vista Satelar de la Bahía de Amatique. Fuente: Imagen Landsat .



Figura 4. Geoposicionamiento de los Parches de Coral sitios de pesca Garífuna en Bahía de Amatique. Fuente:

chango, que no es mas que la captura de camarón con redes de arrastre pequeñas manipuladas por una sola persona y en lanchas desde 14 hasta 25 pies.

Un punto especial es el caso de la pesca de Manjúa, esta especie empieza a ser explotada altamente también a fines de los años ochenta y se cree que es por el hecho de haberse contaminado los ríos del altiplano de Guatemala que eran aporte de pocilidos utilizados en la dieta natural de los pobladores. Esta teoría se soporta en el hecho de que el mayor mercado esta en esta zona y los iniciadores de la actividad son personas de esta zona y actualmente los principales comercializadores.

Actualmente la organización pesquera en el Caribe de Guatemala ha dado un gran salto pudiéndose conformar la Red de Pescadores del Caribe y Lago de Izabal, además de tener presencia en la Federación Nacional de Pescadores Artesanales de Guatemala –FENAPESCA.

Actualmente son cuatro especies las más importantes en la pesquería local:

Los camarones blanco *Litopenaeus schmitii* y el café *Farfantepenaeus notialis*; El Róbalo *Centropomus undecimalis*; La manjúa *Anchoa liolepis*; y la Chumbimba *Vieja maculicauda*

Además de estas especies en menor escala se captura jurel *Caranx latus e hippos*, sierra *scomberomorus maculatus*, pargos *Lutjanus spp*, palometa *Eugerres spp*, Vaca *Bagre marinus*.

Principales Desafíos: Es interesante mencionar que la poca presencia institucional de la Unidad para el Manejo de la Pesca y la Acuicultura -UNIPESCA- sumado al uso de artes de pesca no reglamentados han provocado un colapso de la pesquería, esto se verifica en el hecho de que año con año alguna nueva especie que no tenía un alto valor comercial esta siendo incorporada al mercado para compensar las bajas capturas de las especies históricas. La *Melongena melongena* conocido localmente como burro es

un caso de estos. El reciente reglamento para la pesca en el Caribe, aprobado en el 2,002, aún no ha logrado obtener los resultados esperados.

Expectativas al futuro: La Red de Pescadores del Caribe de Guatemala, se considera que es el interlocutor mas valido para poder ordenar las actividades pesqueras en la zona. Al futuro se espera que esta organización logre incorporarse a través de comisiones de vigilancia al patrullaje interinstitucional, genere un banco comunal y active el centro de servicios para la pesca en el golfo de Honduras, nombre con el que se bautizo el centro de acopio local.

Algunos estudios realizados en el área caracterizan 63 familias de peces con 130 especies (FUNDARY-PROARCA COSTAS). En 1975, Dary y Kihn (en FUNDARY-PROARCA/Costas) reportan un total de 59 familias representando 161 especies de peces. Estudios un tanto más recientes realizados por FUNDAECO en 1990 (en FUNDARY-PROARCA/Costas) presentan una lista de 15 especies de importancia comercial. Rosales y Salaverria en 1993 (en FUNDARY-PROARCA/Costas), únicamente reportan 25 familias con 49 especies. UNIPESCA (en FUNDARY-PROARCA/Costas) publica un listado de 14 especies comerciales.

En los años setentas como parte de un trabajo de barrido del caribe Centroamericano el barco de prospecciones pesqueras Canopus, realizo estudios en la Bahía de Amatique para evaluar los fondos marinos y conocer el potencial para la captura de langosta y de camarón, reportándose que no hay una biomasa importante para la captura de Langosta, 4 decadas después se considera mas importante de lo que se creía la zona de Punta de manabique por el hecho de encontrarse en sus costas la corrida de la langosta española de las antillas.

Villagran y Rosales, reportan en los cruceros de investigación en el año 1,993 biomاسas de 5Kg/milla nautica² para *Farfantepenaeus notialis* y 10KG/milla nautica² para

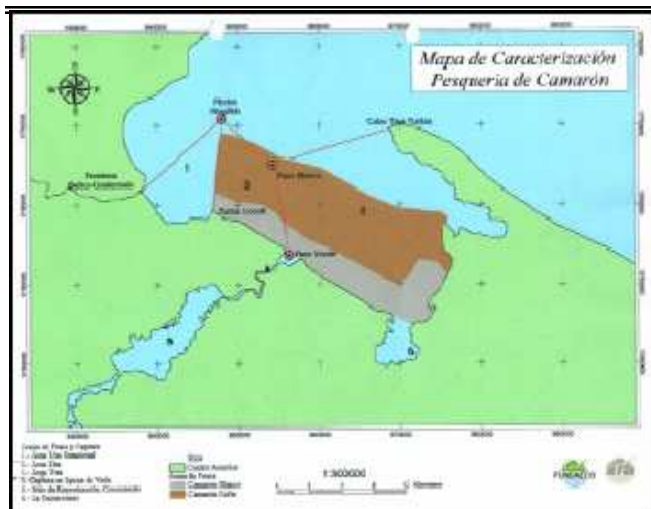


Figura 5. Zona cafes indica las capturas de *Litopenaeus Schmitii*. Fuente: FUNDAECO 2004.

Litopenaeus schmitii.

MÉTODOS

Por ser esta una recopilación de investigaciones 5 de las cuales lideradas por el autor, sería un poco tedioso colocar la metodología utilizada en cada una de ellas, se recomienda al lector interesado en detalles consultar la bibliografía o escribir al correo del autor.

Para el caso de esta trabajo se realizó una revisión bibliográfica de diferentes documentos en general este trabajo persigue generar interés en la parte oceánica del Caribe de Guatemala olvidada, pero muy importante en relación a importancia ecológica, especialmente para el Golfo de Honduras.

Mucha de la información fue obtenida de entrevistas semi-estructuradas y orales con líderes pescadores anciano, tal el caso del Proyecto Arrecifes Garífunas. Por otra parte la información científica ha sido obtenida a través de muestreos y análisis en el caso del proyecto camarón para definir la época de veda ideal. Transectos y cuadrantes en el caso del geoposicionamiento y caracterización de los parches de coral en la Bahía.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La pesca del caribe de Guatemala soporta una actividad pesquera que directamente beneficia al menos 3,000 familias, con un valor en US\$ de 3,854,000.00 y volumen de captura de 4,863,700 lbs. Las principales comunidades pesqueras son Livingston, Pto. Barrios, El Estor, Sarstún y comunidades pequeñas asentadas a lo largo de Punta de Manabique y Río Dulce. Esto refleja la importancia de esta actividad para la zona y los efectos que puede tener en el goH considerando que mas del 50% de la captura corresponde a la especie de la familia engraulidae (Manjua spp), vital para el ciclo de muchas especies. En cuanto a organización se ha observado que es posible agrupar a los pescadores y tener logros pequeños que sumados nos darán el



Figura 6. Zona Gris las de *Farfantepenaeus notialis*. Fuente: UNIPESCA 2000.

logro tan esperado de la sustentabilidad de la pesca para beneficio de las comunidades. En este caso particular la Red de Pescadores del Caribe y Lago de Izabal en el Caribe de Guatemala, es un ejemplo de cómo se puede lograr la tan ansiada asociatividad para poder tener mayor control sobre la actividad pesquera y crear los bancos comunales de pescadores.

En lo que se refiere a la pesquería Garífuna, es una lastima que actividades sustentables como esta estén desapareciendo, cuando tienen los elementos para poder hacer sustentable cualquier pesquería, uso de vela para reducir costos, conocimiento histórico para aplicar vedas y capturas, domesticación de los peces para incrementar las capturas.

La pesca de camarón en la Bahía nos evidencia como resultado de la investigación que es necesario lograr detener i so facto el ingreso de más barcos, replantear las fechas de veda a través de un consejo de veda conformado por autoridades, academia y organizaciones de pescadores.

Por ultimo hay que mencionar que la pesquería en el sistema Lago de Izabal-Río Dulce ha sido afectado tremendamente por el uso de artes de pesca que están colocadas en el delta del Río, lo que ha impedido que especies antes comunes en el Lago y el río como el Pámpano, Corvina y el Jurel estén presentes. Esto sumado a las técnicas de pesca insostenibles ue algunos grupos están utilizando en Lago de Izabal y Río Dulce crea un ambiente de vulnerabilidad hacia los pescadores sus familias y el recurso.

AGRADECIMIENTOS.

A los pescadores Garífunas que con su tradición oral no han dejado perder parte del conocimiento histórico de esta actividad en especial a Julian Arana, Beto Mejía y las mujeres Garífunas que aportaron con su conocimiento a documentar la tradición oral y costumbres.

A los pescadores de la Cooperativa Agrícola Integral



Figura 7. Áreas de pesca y principales transectos de captura de camarón. Fuente: SIG FUNDAECO

Río Dulce R. L. en especial a Julio Lee, Guillermo Reyes y Justo Rodríguez cuyo apoyo fue vital para la consolidación del Proyecto Camarón.

A todos los demás pescadores que con su experiencia e información proporcionada como “para-investigadores” han logrado crear el interés en la fascinante pesca del Caribe de Guatemala.

LITERATURA CITADA

- FAO (GUA.). 1991. Crucero de investigaciones y prospecciones pesqueras en el Caribe de América Central efectuadas por el B/i “Fridtjat Nansen”. Guatemala.
- FUNDAECO, 2001. Lineamientos Técnicos para el Aprovechamiento Sostenido de los Recursos Pesqueros en la Bahía de Amatique, Guatemala, Centro América. 48 p.
- HEYMAN, W. y R. GRAHAM eds. 2000. La Voz de los Pescadores de la Costa Atlántica de Guatemala. FUNDAECO y TIDE, Guatemala. 44 pp.
- HIDALGO H; VILLAGRAN E. 2005. Evaluación de la Sostenibilidad de la Captura del Camarón y Propuestas Alternas para su Manejo y Recuperación. FUNDAECO-AGROCYT.
- HIDALGO H; VILLAGRAN J.C. 2005. Localización, Geoposicionamiento, Evaluación Ecológica de los Arrecifes de la Bahía de Amatique y diseño de mecanismos participativos para su protección y manejo. FUNDAECO-FODECYT
- HIDALGO H. 2004. Arrecifes Garífunas “CARACTERIZACION DE LA PESCA ANCESTRAL DEL PUEBLO GARIFUNA EN ARRECIFES DE LA BAHIA DE AMATIQUE (GUATEMALA) GEOPOSICIONAMIENTO Y EVALUACION ECOLOGICA DE LOS MISMOS, PROPUESTAS TECNICAS PARA SU PROTECCION Y MANEJO SOSTENIBLE POR PARTE DE LA COMUNIDAD”. FUNDAECO-IDRC-CFU

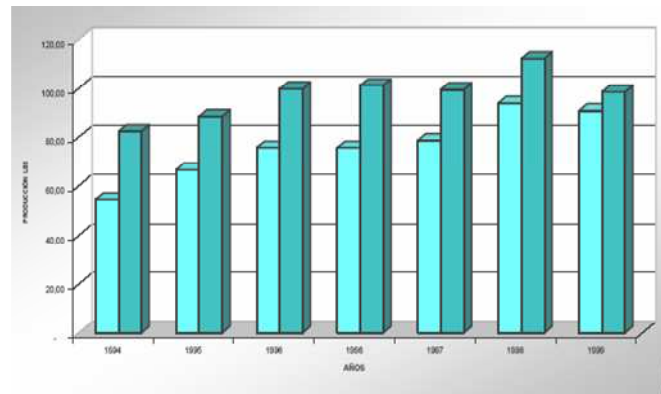


Figura 8. Producción Camaron-Escama Livingston Izabal. 1984-1990. Fuente: UNIPESCA 2000.

- FUNDARY-PROARCA/Costas. Evaluación Ecológica Rápida de Punta de Manabique.
- SALAVERRIA, A. Y J.C. VILLAGRÁN. 1999. Cruceros de Investigación para la evaluación del recurso camarón del Atlántico guatemalteco durante 1998-1999. CONCYT, CEMA. 14 pp.
- SALAVERRIA, A. 1997. Evaluación de las pesquerías del camarón de la Bahía de Amatique y especies demersales, comunidades asociadas. Informe preliminar. Guatemala, USAC. 33 p.
- SALAVERRIA A.; ROSALES F. 1993. Ecología Pesquera de la Costa Atlántica de Guatemala. Evaluación Inicial. Bahía de Amatique Izabal. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Estudios del Mar y Acuicultura – CEMA.

Tabla 1. Lista de Sitios de pesca Garífuna en la Bahía de Amatique

| Nombre | Ubicación aproximada | características | Observaciones |
|------------------------------|--|---|--|
| Foudara | Cerca de Belice | Muy bueno ecológicamente con presencia de esponjas y buena pesca de barracuda. | Por ser un bajo lejano no es muy visitado. |
| Tiznimit | en la zona de pesca 2 de la Bahía. | | |
| Cincuentón | Enfrente de los altares y río Quehueche | Este es uno de los bajos en que más conflicto hay y en los que mejor se pesca. | Por estar muy cerca de la costa fue escogido por los pescadores Garifunas para hacer la zona de pesca especial. |
| Cuarentón | Se encuentra en una latitud similar a la del anterior. | | |
| Pulpo | Al final de cuarentón | Es un bajo pequeño que parecería ser la prolongación del cuarentón | |
| Tiranagu de los altares | Frente a los altares | Tienen la forma de un ocho. | |
| Tiranagu | Enfrente de Punta de Palma | | |
| King fish | En la frontera de Belice. | Muy bueno para la pesca y con buena ecología | Existen conflictos de uso pues las autoridades Beliceñas indican que es de ellos y se ha dado el caso de apresamiento de pescadores Garifunas. |
| La Guaira | En la zona 2 de pesca de la Bahía. | | |
| Heredia | | | |
| Ox tongue | Cerca de Punta de Manabique. | Es un bajo muy grande y con mucha diversidad de especies en ocasiones se ven langostas. | |
| Languaja Ver imagen Satelar. | Cerca de cincuentón | Es un bajo muy bueno formado por tres formaciones y que tiene una muy buena diversidad. | Fue elegido también por los pescadores para que se realice zona de pesca especial en el. |
| Bengoechea | En la zona 3 de pesca de la Bahía. | | |
| El bajito | En la zona 2 de pesca. | | |
| PiedraHamilton | Cerca de Punta de Manabique | | |
| Faro verde | | Son áreas con muy buena diversidad, lo que confirma la teoría que los arrecifes artificiales funcionarían muy bien en la Bahía. | Los tres faros sirven como sustrato para el afianzamiento de los faros. |
| Faro rojo | | | |
| Faro blanco | | | |
| Regino | | | |
| Tegaben | Cerca de Punta Gorda. | | |

Tabla 1. Continua.

| | |
|--------------|--|
| Gueiscalen | |
| Poulorugu | |
| Awaweyrugu | |
| Piedra altar | Frente a los Muy cercano a la playa altares |

Tabla 2. Listado De Especies Reportadas Por Los Pescadores Garifunas En Los Bajos De La Bahia De Amatique.

| NOMBRE CIENTIFICO | NOMBRE COMUN EN ESPAÑOL | NOMBRE EN GARIFUNA |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------|
| <i>Caranx caranx</i> | Jurel | Yawarigu |
| <i>Ocyurus</i> | Yalatiel | Galali |
| <i>Lutjanus spp.</i> | Cubera | Hiyawa |
| <i>Scomberomorous maculatus</i> | Sierra , Picuda | Warubi, Wawangüi |
| <i>Litopenaeus spp.</i> | Camarón | Gamaroun |
| | Ralla | Sibary |
| | Tiburón | Weibayawa |
| <i>Centropomus undecimalis</i> | Róbalo | Burutouba |
| <i>Epinephelus spp.</i> | Wasa, Curvina | INEGI, Gurin |
| <i>Callinecters spp.</i> | Jaibas | Harauru |
| <i>Panulirus Aarhus</i> | Langosta | Hugawaru |
| <i>Anchovia macrolepidota</i> | Escamuda | Vivi |
| <i>Rachycentron canadum</i> | Bacalao, Cálale | Lamury, Galali |
| <i>Haemulon spp.</i> | Colorado, Quínoa | Hiyawa, Guillagaii |
| <i>Sphyrnaena picudilla</i> | Barracuda | Yamura |
| <i>Alvula vulpes</i> | Macabi | Masimaci |
| <i>Scarus vetula</i> | Loro | Gurebegui |
| <i>Megalops atlanticus</i> | Sabalo | Hava |
| <i>Trachinotus goodei</i> | Palometa, Bagre | Gawachou, Baguri |
| | Vaca, Cangrejo | Buganchu, Huru |
| <i>Sarda sarda</i> | Bonito | Bunigu |
| <i>Strombus gigas</i> | Caracol | Wadabü |
| | Burro | Pangu |
| | Almejas | Suwindirii |
| | Lisa | Barasi |
| | Calamar, Ostras | |

Tabla 3. Algunas Artes de Pesca utilizadas en el Caribe de Guatemala.

| Arte | características | Especies que captura | | Observaciones |
|----------------------------|--|----------------------------------|---|--|
| Trasmallo (Red de Enmalle) | Red de enmalle de 25 mts de largo y de 1 mts. de alto. | Calva, lisa, palometa, | | Captura camarones algunas veces. |
| Atarraya | Estas son de 9 pies para la captura de sardina, 5 para camaroncillo largo y tal tipo de malla. | | | Es utilizada para obtener la carnada, también existen de 8 y de 7 pies. Dependiendo si quieren obtener sardina cola amarilla en la orilla o cola negra en lo profundo. |
| Cordeles | Utilizadas para realizar pega de fondo | Especies de escama, como calales | 0.20 para peces pequeños | Hilo 0.40 para picuda en Agosto. |
| | | y otros. | hasta calibre 300 para Sabalo o Wassa. Largos de 100 mts, en ocasiones hay que unir las líneas. | |

Tabla 4. Comparación del crecimiento de la flota de embarcaciones camaroneras.

| Año | Número de Barcos | Número de Changos | Observaciones |
|-------|---|--|---------------|
| 1,977 | 8 | | |
| 1,985 | 10 | Aparecimiento de los changos Utilizado en cayuco especialmente para la captura de camarones en Belice y en la zona costera Garífuna de Livingston. | |
| 1,988 | Se inicia la formulación del Pacto de Caballeros por el inicio de la pesca de noche. Esto es efecto de la reducción de la pesca diurna. | | |
| 1990 | 18 | | |
| 1991 | 11 | | |
| 1992 | | | |
| 1993 | 19 | | |
| 1994 | 21 | | |
| 1995 | 27 | | |
| 1996 | 29 | | |
| 1997 | 31 | | |
| 1998 | 39 | | |
| 1999 | 46 | 45 | |
| 2000 | 51 | | |
| 2001 | 53 | 97 | |

Tabla 4. Continua.

| | | |
|------|----|-----|
| 2002 | 55 | |
| 2003 | | |
| 2004 | 55 | 120 |
| 2005 | 64 | 20 |

La tabla nos muestra las variaciones en la composición de las embarcaciones camaroneras. Se observa una disminución se del arte de pesca conocido como chango ya que en términos de economía de escala las ganancias marginales son mejores para las embarcaciones por la diferencia en el uso de combustibles (barcos utilizan diesel, changos gasolina).

Tabla 5. Estacionalidad de la captura del camarón en Bahía de Amatique relacionada con el arte de pesca.

| Fecha | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Observaciones |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arte de Pesca | | | | | | | | | | | | | |
| Red Arrastre barco | | | | | | | | | | | | | Sólo esta arte pesca los tres tipos de camarón. |
| Camarón cafés | | | | | | | | | | | | | |
| Camarón blanco | | | | | | | | | | | | | |
| Camaroncillo | | | | | | | | | | | | | |
| Red Arrastre chango | | | | | | | | | | | | | |
| Red de enmalle | | | | | | | | | | | | | |
| Atarraya | | | | | | | | | | | | | |
| Chinchorro | | | | | | | | | | | | | |

Nomenclatura.

Azul regular captura.

Aguamarina buena captura

Los meses en blanco indica que las capturas no son significativas.

